RAPPORT ANNUEL 1991-1992

CQIP

Centre québécois pour l'informatisation de la production

Madame Lucienne Robillard,
Ministre de l'Enseignement supérieur
et de la Science,
Gouvernement du Québec,
Québec

Madame la Ministre,

Vous trouverez ci-après le rapport annuel 1991-1992 ainsi que le bilan 1984-1992 du Centre québécois pour l'informatisation de la production (CQIP).

Le premier document présente le rapport des activités et les états financiers de l'exercice terminé le 31 mars 1992. Le second fait état des réalisations du Centre depuis sa création.

Je vous prie d'agréer, madame la Ministre, l'assurance de ma haute considération.

Le président,

Richard Bourbeau

MOT DU PRÉSIDENT

Au cours de l'année 1991-1992, le Centre québécois pour l'informatisation de la production (CQIP) a appliqué les principes préconisés et réalisé les actions retenues dans son plan de développement, c'est-à-dire de renforcer son réseau en maintenant le maillage et la concertation, de cibler des activités fondées sur la connaissance des besoins de l'industrie et sur la veille technologique, de se concentrer sur des activités de "missionnariat" (sensibilisation, diffusion, démonstration) et sur la réalisation, par les membres du réseau, de projets dans un créneau étroit, soit celui du développement technologique en informatisation de la production pour les PME québécoises de transformation. Ces principes et ces actions ont été appliqués en tenant compte des moyens réduits alloués pour cette année de transition et de décision.

Pour sa part, le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science (MESS) a procédé à une consultation auprès de divers intervenants afin d'évaluer leurs intérêts, les besoins des industries de transformation ainsi que les moyens et les ressources disponibles pour assurer la continuité des opérations du CQIP. Dans cette démarche, la direction du CQIP a rencontré la Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science, qui avait, pour sa part, sollicité le point de vue des ministères et des organismes suivants:

- Le ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie (MICT);
- Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ);
- Le ministère de la Main-d'oeuvre, de la Sécurité du revenu et de la Formation professionnelle (MMSRFP);
- L'Office de planification et de développement du Québec (OPDQ);
- L'Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec (IRSST);
- Les Centres spécialisés oeuvrant dans les secteurs d'activités du CQIP.

Cette consultation a permis au MESS d'observer divers changements intervenus au cours des dernières années, notamment la consolidation des Centres spécialisés et la création d'un regroupement des Centres spécialisés facilitant la concertation et le travail en réseau. Il en est de même pour le réseau universitaire où les Bureaux de liaison entreprises-universités (BLEUS) sont regroupés par la Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec (CREPUQ).

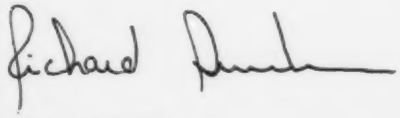
93-01274/

Soulignons aussi la création de la Direction générale des technologies du ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie (MICT) qui assurera désormais la promotion et le transfert des technologies de production.

Enfin, les programmes du ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie, du ministère de la Main-d'oeuvre, de la Sécurité du revenu et de la Formation professionnelle et du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science continueront de répondre aux principaux besoins des industries, par le financement et la formation professionnelle.

La démarche entreprise par madame la Ministre a également permis de revalider le rapport d'évaluation du CQIP publié en juin 1990 et de conclure que le Centre a bien mené à terme la mission qui lui a été confiée et a, sans aucun doute, influencé les organismes pouvant résoudre les problèmes d'une étape essentielle de la vie des entreprises de transformation, soit l'implantation des nouvelles technologies de production assistées par ordinateur (TPAO).

À la lumière du succès remporté par notre Centre dans ce qu'il a entrepris et réalisé, et à la comptabilisation des efforts qu'ont investis les divers intervenants du réseau CQIP, c'est avec satisfaction que nous pouvons dire "mission accomplie".



Richard Bourbeau

MOT DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

L'évaluation du CQIP, réalisée en 1990, a permis d'identifier quatre priorités stratégiques. Ces dernières ont été retenues dans le plan de développement servant de base à l'élaboration du plan quinquennal proposé pour 1992-1997. Ces priorités stratégiques sont:

- l'observatoire des besoins de l'industrie et la veille technologique;
- la diffusion aux entreprises;
- le développement de projets technologiques en informatisation de la production;
- la concertation et le maillage des établissements d'enseignement supérieur et de recherche.

Pendant l'année de transition, 1991-1992, le CQIP a procédé à la mise en place des nouvelles structures et des activités nécessaires à la réalisation du plan quinquennal. Cette période a également permis au ministère d'établir une concertation interministérielle afin d'évaluer la situation des PME québécoises en regard de l'informatisation de la production.

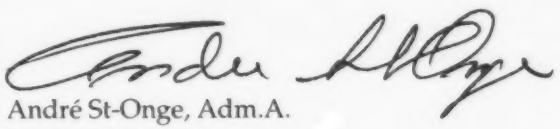
Étant donné la diminution des moyens mis à notre disposition pour l'année d'opération 1991-1992, nous avons davantage investi nos efforts dans des activités bien ciblées. Parmi les actions accomplies par le CQIP, pour inciter les industries de transformation à procéder à l'informatisation de leur production et pour faire connaître le savoir-faire offert par les experts du réseau, soulignons la publication de la revue TRANSFERT, la participation à titre de commanditaire et de partenaire à des activités de diffusion et de sensibilisation et à des missions organisées par les intervenants du réseau CQIP et la production d'une nouvelle brochure corporative.

De plus, le CQIP a initié les projets de développement technologique à effet multiplicateur. Réalisés par les membres du réseau en concertation avec des entreprises privées, ces projets ont permis de trouver des solutions technologiques permettant d'aider les PME québécoises de transformation, en matière d'informatisation de la production. Grâce à sa contribution financière, le CQIP a permis la réalisation de projets qui auront des impacts favorables sur la production des entreprises.

Une enquête sur les tendances et le degré de pénétration de l'automatisation et de l'informatisation de la production dans les PME québécoises de transformation, un guide de rédaction et des rapports de mission, les colloques et le bulletin du réseau CQIP sont également des moyens développés pour répondre aux rôles d'observatoire des besoins de l'industrie et de veille technologique ainsi que de concertation et de maillage.

Au cours de son existence, notre Centre a favorisé, à titre de répartiteur, la relation entre les experts du réseau et les entreprises québécoises de transformation afin de répondre à des besoins sans cesse grandissants au chapitre de l'informatisation de la production. Nous croyons sincèrement avoir favorisé, par ces activités de diffusion et de sensibilisation ainsi que par ces projets de développement technologique, l'augmentation du taux d'implantation des technologies de production assistée par ordinateur (TPAO) dans les industries québécoises de transformation, conclue par l'enquête précédemment mentionnée.

En conclusion, c'est avec nostalgie, mais aussi avec fierté, que nous terminons nos opérations. Aujourd'hui nous sommes heureux de dire "mission accomplie".



André St-Onge, Adm.A.

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le gouvernement du Québec nomme les membres du Conseil d'administration.
Au 31 mars 1992, les membres du Conseil étaient de gauche à droite :

Au premier rang :

Richard Bourbeau, MBA, président
Président, Pépinière Dominique Savio

Jacques Plourde, B.Sc.A.
Vice-président aux affaires internationales,
Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ)

Paul Gervais, MBA
Maire, Ville de Sherbrooke

André St-Onge, Adm. A., vice-président
Directeur général,
Centre québécois pour l'informatisation de la production (CQIP)

Francine Gauthier, c.g.a.
Secrétariat général
Directrice de l'administration,
Centre québécois pour l'informatisation de la production (CQIP)

Au second rang :

Pierre E. de Broux, B.Sc.Ing.
Président, Intech-P.E.M. inc.

André P. Caron, MBA
Directeur général,
Direction générale des biens d'équipement
Ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie (MICT)

Yves M. Giroux, D.Sc.
Président,
Centre francophone de recherche en informatisation des organisations (CEFRIO)
Adjoint au recteur de l'Université Laval

Au troisième rang :

Marcel Patenaude
Président, Groupe Cascade Technologies inc.

Guy Létourneau, Ph.D.
Sous-Ministre adjoint à la Science,
Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science (MESS)

Jean-Guy Frenette, M.A.
Conseiller politique,
Fédération des travailleurs et des travailleuses du Québec (FTQ)

Étaient absents au moment de la photo :

Nycol Pageau-Goyette
Présidente,
Pageau-Goyette et Associés

Ivan Roch
Président directeur général,
Metcor inc. (Groupe Harricana)

MISSION ACCOMPLIE !

Le mandat original

Le mandat du Centre québécois pour l'informatisation de la production (CQIP) déterminé par les lettres patentes est le suivant:

- Identifier les organismes susceptibles d'implanter ou de développer des laboratoires ou des unités spécialisées répondant aux objectifs retenus;

- Voir à favoriser, selon les possibilités techniques et les besoins définis, le fonctionnement en concertation et l'opération en réseau;

- Développer des technologies de conception et de fabrication assitées par ordinateur (CFAO) et diffuser ces technologies;

- Favoriser le développement des applications industrielles des travaux correspondants aux besoins particuliers d'un secteur industriel ou d'une entreprise.

La mission

Le CQIP a pour mission de favoriser l'augmentation de la productivité des PME québécoises de transformation, par l'informatisation de la production au moyen d'interventions concertées de sensibilisation, de diffusion, de démonstration et de développement de technologies réalisées par les membres d'un réseau d'établissements d'enseignement supérieur, de recherche, et de partenaires.

Le réseau CQIP

Les membres et les partenaires sont liés entre eux par un protocole d'entente qui détermine les modalités de gestion et de coopération.

Les membres:

Certains Centres spécialisés des cégeps, groupes de recherche universitaires et centres de recherche sont membres et forment ainsi le réseau CQIP. Les spécialistes de ces établissements sont invités à partager leur savoir-faire, soit dans un secteur industriel, soit dans un secteur technologique.

Seuls ou avec d'autres, ces établissemen·s préparent des projets portant sur la diffusion des technoıogies et sur la réalisation de projets de développement technologiques à effet multiplicateur.

Liste des membres (1991-1992):

- Cégep Ahuntsic
- Cégep de la région de l'amiante (Thetford Mines)
- Cégep de Saint-Hyacinthe
- CAMPE inc. (cégep de Rimouski et Université du Québec à Rimouski)
- Centre d'enseignement et de recherche en foresterie de Sainte-Foy inc. (CERFO - cégep de Sainte-Foy)
- Centre C.F.A.O. (collège de Limoilou)
- Centre de métallurgie du Québec (cégep de Trois-Rivières)
- Centre de productique du Québec (cégep Saint-Jean-sur-Richelieu, Commission scolaire Saint-Jean-sur-Richelieu et collège Militaire Royal Saint-Jean)
- Centre de recherche industrielle du meuble et du bois ouvré (CRIMBO - cégep de Victoriaville)
- Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ)
- Centre de recherches minérales du ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec
- Centre de technologies textiles (cégep de Saint-Hyacinthe)
- Centre Microtech du collège de Sherbrooke inc.
- Centre spécialisé de la mode du Québec (Groupe Collège LaSalle)
- Centre spécialisé de production automatisée (cégep de Jonquière)
- Centre spécialisé de robotique (cégep de Lévis-Lauzon)
- Centre spécialisé de technologie physique (cégep de La Pocatière)
- Centre technologique des matériaux composites du cégep de Saint-Jérôme
- Collège John Abbott
- École de technologie supérieure (ETS)
- École nationale d'aérotechnique (cégep Édouard-Montpetit)
- École Polytechnique
- École québécoise du meuble et du bois ouvré (EQMBO - cégep de Victoriaville)
- Groupe Concave (Université Concordia)
- Institut d'Ordinique du Québec (cégep Lionel-Groulx)

- Institut national d'optique
- Université de Sherbrooke
- Université du Québec à Chicoutimi
- Université du Québec à Montréal
- Université du Québec à Trois-Rivières
- Université Laval
- Université McGill

Les partenaires:

Le CQIP invite des partenaires à se joindre au réseau afin de favoriser un meilleur échange de savoir-faire et le transfert de technologies, et ainsi mieux répondre aux besoins des entreprises québécoises de transformation.

Liste des partenaires (1991-1992):

- Association des fabricants de meubles du Québec (AFMQ)
- Association des fabricants et distributeurs de l'industrie de la cuisine du Québec (AFDICQ)
- Association provinciale des industries du bois ouvré du Québec (APIBOQ)
- Bectrol inc.
- Centre canadien d'innovation industrielle
- Fédération de l'automatisation du Québec (FAQ)
- Office municipal de développement économique de Québec (OMDEQ)
- Pratt & Whitney
- Société GRICS
- STS & Associés

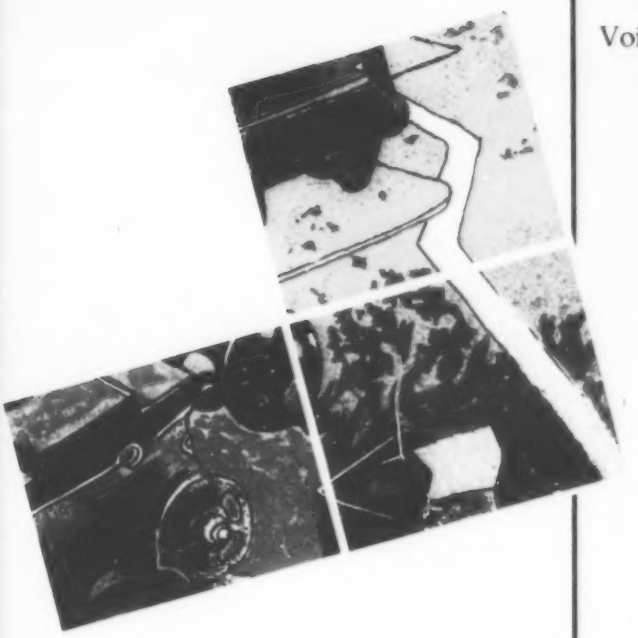
Les priorités stratégiques

Le CQIP a quatre priorités stratégiques:

1- Observatoire des besoins de l'industrie et veille technologique;
2- Diffusion aux entreprises;
3- Développement de projets technologiques;
4- Concertation et maillage.

1- Observatoire des besoins de l'industrie et veille technologique

Les objectifs de cette priorité sont d'assister les groupes sectoriels à l'identification des besoins de l'industrie, de tra-



vailler de concert avec d'autres organismes pour l'identification des besoins de l'industrie, d'inciter et de supporter financièrement les membres et les partenaires dans leur rôle de veille technologique.

Voici les projets qui ont été réalisés:

- Participation au développement d'un guide de rédaction de rapport de mission. Voici les rapports qui ont été produits, à partir de ce guide, par des experts du réseau CQIP:

  - Le Pôle informatique et productique de la Technopole du district de Montpellier en France;
  - Le NPE '91 (National Plastics Exhibition and Conference) présenté à Chicago;
  - Le document de présentation des organismes de transfert technologique en Allemagne produit par le groupe Poly-Deutschland 1992;
  - La fabrication agile, une stratégie des entreprises pour les quinze prochaines années (rapport tiré d'un séminaire organisé par le consortium d'entreprises des États-Unis, en Floride).

- Collaboration et contribution à la mise en marche de l'enquête, réalisée par l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR), qui porte sur les tendances et le degré de pénétration de l'automatisation et de l'informatisation de la production dans les PME québécoises de transformation. L'Association des manufacturiers du Québec (AMQ) et de la Fédération de l'automatisation du Québec (FAQ) ont également apporté leur appui à la réalisation de cette enquête. De plus, le ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie (MICT), le Centre francophone de recherche en informatisation des organisations (CEFRIO), l'Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec (IRSST), le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) et l'Institut de technologie agro-alimentaire de Saint-Hyacinthe ont contribué financièrement pour ce projet.

- Collaboration à une enquête permettant la préparation du mémoire de maîtrise de monsieur Jean Truac : "L'adoption des nouvelles technologies de production dans la PME : une étude processuelle".

- Collaboration dans la recherche d'entreprises interrogées pour l'étude réalisée par monsieur Yves-Chantal Gagnon, professeur à l'École nationale d'administration publique (ENAP). Cette étude a porté sur la stratégie du décideur face à l'adhésion des nouvelles technologies dans les PME québécoises.

- Collaboration à la planification et à la préparation d'une étude de cas sur l'informatisation réalisée par la Société de développement industriel du Québec (SDI).

- Contribution à la réalisation de quatre études sectorielles portant sur les besoins des industries, sur la disponibilité du savoir-faire des experts québécois et sur les éléments stratégiques de solutions. Ainsi, l'École de technologie supérieure (ETS) a réalisé une étude sur le contrôle de la qualité, alors que l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) a mené une étude sur le gestion de production assistée par ordinateur (GPAO). Pour leur part, le cégep de Trois-Rivières et l'Université Laval ont respectivement réalisé une étude sur les secteurs des produits métalliques et mécaniques.

- Contribution financière accordée au groupe Poly-Deutschland de l'École Polytechnique pour la réalisation de leur mission et la publication du rapport sur les technologies développées en Allemagne.

- Collaboration, avec l'ADEPA (Agence de productique de France), à la planification de la production d'un dictionnaire de la productique bâti à partir des termes ISO (International Standard Organisation). L'Office de la langue française, le ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Science (MESS) et le ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie (MICT) contribuent également pour la préparation de ce projet. Le Centre francophone de recherche en informatisation des organisations (CEFRIO) agit à titre de maître d'oeuvre.

- Collaboration pour la production du guide de l'automatisation. Initiative de l'Association des manufacturiers du Québec (AMQ), ce guide d'intervention en entreprise a pour but de favoriser l'automatisation de la production et l'implication du dirigeant d'entreprise dans cette démarche. Le ministère Industrie, Science et Technologie Canada (ISTC), et le ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie (MICT) ont aussi contribué financièrement pour ce projet.

- Initiation du concept d'un logiciel pour aider les entreprises dans le choix d'un système de gestion de production assitée par ordinateur (GPAO). Ce projet a été réalisé par l'ADEPA (Agence de productique de France) et le Programme ÉLAN de Belgique.

2- Diffusion aux entreprises

L'objectif premier de cette priorité est de faire du CQIP un intervenant majeur dans le domaine de l'informatisation de la production en matière de sensibilisation, d'information et de démonstration auprès des PME. Cette stratégie de diffusion s'applique par secteur industriel et par région.

Revue TRANSFERT:

Le CQIP a publié quatre numéros de la revue TRANSFERT en 1991-1992. L'objectif de cette revue est de permettre aux dirigeants d'entreprise d'en connaître davantage sur l'expertise des organismes membres et partenaires du réseau. Elle permet également de sensibiliser les dirigeants aux technologies de production assistées par ordinateur (TPAO) disponibles sur le marché.

Ces quatre numéros ont présenté des dossiers thématiques et des témoignages d'entrepreneurs avant-gardistes dans l'implantation des technologies de production assistées par ordinateur (TPAO). Ces numéros contenaient également des reportages portant sur des projets de développement et d'implantation technologiques réalisés par des experts du réseau.

Tirée à 9 000 exemplaires, la revue TRANSFERT a été diffusée principalement aux industriels des secteurs ciblés par le CQIP.

Rôle de répartiteur:

Au cours de l'année, le CQIP a encore une fois répondu à près d'une centaine de demandes qui provenaient des industries de transformation. À l'aide de la banque CQIP/Experts, contenant des spécifications précises sur l'expertise des membres et des partenaires du réseau, le CQIP a pu jouer le rôle de répartiteur entre les demandeurs et les centres d'expertise pouvant offrir leur savoir-faire. Plusieurs de ces demandes se sont d'ailleurs matérialisées par la signature d'un contrat de développement ou d'implantation d'une technologie, ou encore par un programme de formation.

Activités de diffusion:

Des activités de diffusion ont permis au CQIP de rejoindre les entreprises québécoises de transformation afin de les sensibiliser aux nouvelles technologies de production assistées par ordinateur (TPAO), de les informer des plus récents développements technologiques pouvant répondre à leurs besoins et de leur faire connaître le savoir-faire disponible dans les établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Voici les activités réalisées :

- Commandite du magazine AUTOMAX des Éditions INFO-LOG. Cet encart de huit pages a pour objectif d'informer les industriels au sujet des nouvelles technologies de l'automatisation.

- Commandite du congrès de la Société Canadienne de Recherche Opérationnelle (SCRO) qui s'est tenu à l'Université Laval de Québec en mai 1991, sous le thème "La recherche opérationnelle et les technologies de l'information".

- Commandite du programme du Symposium'91, "Les matériaux métalliques et composites dans l'industrie du transport", organisé par le Centre de métallurgie du Québec et le Centre technologique des matériaux composites, en juin 1991 à Trois-Rivières.

- Commandite du séminaire informatique "Ouverture 2000, un logiciel spécifique à la fabrication des fenêtres" organisé par l'École québécoise du meuble et du bois ouvré (EQMBO), en juin 1991 à Saint-Hyacinthe et à Québec.

- Commandite et participation au congrès du Groupement québécois d'entreprises (GQE) en septembre 1991 à Pointe-au-Pic, sous le thème "Sortir de la crise; ma switch à on ou à off".

- Commandite et participation au congrès de l'Association des commissaires industriels du Québec (ACIQ) en octobre 1991 à Pointe-au-Pic, sous le thème: "La concertation: nécessaire pour un développement économique durable". Lors de ce même congrès, le CQIP a été nommé, dans le cadre d'un concours, finaliste dans la catégorie information pour sa revue TRANSFERT.

- Commandite de l'événement "La Quinzaine des sciences" organisé par la Société pour la promotion de la science et de la technologie tenu dans différentes villes du Québec en octobre 1991.

- Commandite de la Journée des logiciels de production en mars 1992 à Montréal. Cette journée a été organisée par le Centre d'initiative de Montréal (CITEC), le ministère Industrie, Science et Technologie Canada (ISTC) et le CQIP. Lors de cette journée, les représentants des industries du machinage et de l'aéronautique ont été invités à rencontrer et à entendre des experts du milieu de l'enseignement supérieur et de l'entreprise privée.

- Commandite du colloque TECHNIDUSTRIE organisé par la Fédération de l'automatisation du Québec (FAQ) et ses partenaires, en mars 1992 à Montréal.

- Commandite accordée à l'École de technologie supérieure (ETS) et au Centre spécialisé de robotique (cégep Lévis-Lauzon) pour leur participation en tant qu'exposant au Salon de la fabrication automatisée, en mars 1992 à Montréal.

- Commandite pour la préparation de la Conférence canadienne sur l'instrumentation industrielle tenue en juin 1992 à Montréal. Cette conférence a été organisée conjointement par l'École de technologie supérieure (ETS) et la "Instruments Society of America (ISA)" avec la collaboration du Centre de Recherche en Automatique de Nancy (CRAN) de France.

- Participation au comité ad hoc du projet TRANSIT 1992 organisé par la Fédération de l'informatique du Québec (FIQ). Cet événement, prévu à l'été 1992 dans le cadre du 350e anniversaire de la ville de Montréal, aura pour objectif de promouvoir les technologies de l'information.

- Participation à l'élaboration du programme et du plan de communication du colloque "L'automatisation dans les industries alimentaires - un outil stratégique", présenté par l'Institut de technologie agro-alimentaire de Saint-Hyacinthe. Ce colloque se tiendra en septembre 1992 dans le cadre du centième anniversaire de la Fondation de l'École de laiterie, maintenant appelée l'Institut de technologie agro-alimentaire de Saint-Hyacinthe.

- Organisation et coordination d'un concept intégrateur présenté lors du Salon de la fabrication automatisée en mars 1992 à Montréal. Sous le thème " L'automatisation de vos machines passe par le GRAFCET", ce concept a permis de présenter, dans un même espace, des démonstrations et des conférences sur la méthode GRAFCET. Grâce à la contribution financière du ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie (MICT), le CQIP a réuni des experts de l'École Polytechnique, du collège Montmorency et de l'Institut d'Ordinique du Québec. De plus, l'ADEPA (Agence de productique de France), initiatrice de cette méthode, ainsi que le MICT et la Société de développement industriel du Québec (SDI) étaient présents dans ce même concept.

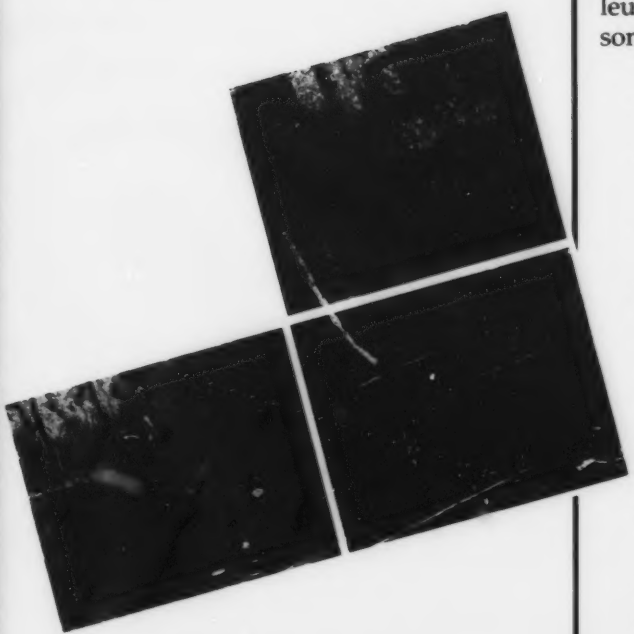
- Initiation et élaboration du projet régional "Journées Technologiques". Ce projet a pour objectif de faire la promotion des opportunités d'affaires et du savoir-faire offerts aux entreprises dans chacune de leur région.

- Création d'un comité organisateur pour la tenue du séminaire sur la méthode GRAFCET. Sous l'égide de l'École Polytechnique, ce comité aura pour mandat de développer, en collaboration avec l'ADEPA (Agence de productique de France), un séminaire dédié aux experts déjà initiés à la méthode GRAFCET.

- Collaboration à la formation du groupe Expansion et relève d'entreprise sous la responsabilité du Centre de formation et d'aide à l'entreprise du cégep de Drummondville.

3- Développement de projets technologiques

Afin de répondre à cette priorité stratégique, le CQIP a développé un programme de financement pour permettre la réalisation de projets de développement technologique à effet multiplicateur (PDTEM) en informatisation de la production. Ces projets doivent répondre aux demandes des entreprises et viser l'adaptation ou la modification des technologies existantes, ou encore l'implantation des technologies de pointe. Ces projets sont réalisés par les membres du réseau avec la participation d'une ou plusieurs entreprises pouvant bénéficier de droits d'exclusivité pour une période limitée.



Le programme d'assistance financière des projets de développement technologique à effet multiplicateur (PDTEM) a été conçu pour favoriser l'augmentation de la productivité des PME québécoises de transformation par l'automatisation de leur production. Les principaux objectifs de ce programme sont:

- Développer des technologies qui contribuent à l'informatisation de la production;
- Favoriser les développements technologiques pouvant être diffusés à plusieurs entreprises;
- Favoriser le transfert vers les entreprises de l'expertise des membres du réseau CQIP;
- Favoriser le maillage et la concertation entre les membres du réseau et les entreprises.

Quinze projets ont été reçus et évalués par un comité d'experts. Ce dernier a fait ses recommandations au Conseil d'administration du CQIP; dix projets ont finalement été retenus pour une contribution financière de près de 500 000 $. L'ensemble de ces projets correspond aux domaines suivants:

- Développement de logiciels et de bases de données;
- Développement de systèmes experts;
- Développement de cartes d'interface, de systèmes d'inspection, de systèmes de contrôle et autres.

4- Concertation et maillage

Le premier objectif de cette priorité stratégique est de mettre en commun les connaissances des intervenants des universités, des collèges, des centres de recherche et des firmes privées afin de favoriser la croissance du développement de nouvelles technologies et le transfert technologique. Le second objectif est le maintien et le renforcement du sentiment d'appartenance des intervenants du réseau envers le CQIP et la participation de ces derniers à ses diverses activités.

Le bulletin du réseau CQIP:

Afin de garder un lien constant avec les membres et partenaires de son réseau, le CQIP a mis en place un bulletin interne. Ce dernier se veut un outil de communication faisant part des activités du CQIP. On y retrouve les nouvelles générales, les nominations, l'annonce d'événements, les implications du CQIP et autres renseignements pouvant intéresser les membres et les partenaires du réseau.

Les colloques du réseau CQIP:

Ces colloques se veulent la rencontre officielle des experts et des dirigeants des organismes membres et partenaires du réseau.

- Le 6e colloque du réseau CQIP, tenu à Laval en mai 1991 sous le thème "La qualité des services des experts-conseils", a souligné l'importance de la qualité totale, notamment dans les services offerts par les experts du réseau.

- Le 7e colloque du réseau CQIP, annoncé en novembre 1991 à Montréal sous le thème "Faire plus à plusieurs", a proposé un programme varié portant sur des technologies remarquables développées par huit experts du réseau CQIP pour des entreprises québécoises de transformation.

D'autres implications du CQIP

Parc d'équipements :

Le CQIP a fait l'acquisition, au début de son mandat, d'un parc d'équipements informatiques qu'il a mis à la disposition des experts du réseau afin de les aider dans la réalisation de leurs projets. Ces équipements étaient installés dans les laboratoires des établissements membres du réseau. En 1992, le CQIP a conclu une entente avec ces établissements afin de leur transférer la propriété.

Bureau de Québec:

Le CQIP a ouvert un bureau situé au Parc technologique du Québec métropolitain. Ce bureau a permis d'assurer la permanence du CQIP dans la région de Québec.

Présence du vice-président et directeur général du CQIP:

- Participation à des conseils d'administration, dont celui du Centre Microtech du collège de Sherbrooke inc., du Centre des technologies textiles (cégep de Saint-Hyacinthe), du Centre de productique du Québec (cégep Saint-Jean-sur-Richelieu), de la Société pour la promotion de la science et de la technologie et enfin celui du Festival international du film scientifique du Québec.

- Présidence du Conseil d'administration du projet VOLVOX. Cette présence a permis de favoriser le maillage du consortium et de faire la promotion du savoir-faire des experts du réseau CQIP. Le consortium du projet VOLVOX a pour objectif de développer un système informatisé d'aide à la décision. L'annonce de ce projet a été faite par le Premier ministre du Québec, lors de son voyage à Zurich en février 1992.

- Membre du comité de recherche sur le projet d'étude de " La gestion du changement technologique dans les PME" de l'Université du Québec à Trois-Rivières.

- Membre du réseau Colbert dont le siège social est à Paris. Ce vaste réseau international a pour mandat d'accroître les transferts de connaissances et du savoir-faire en favorisant la valorisation de la recherche à travers des échanges recherche-industrie.

- Participation à une mission à Paris. Cette mission fut organisée par le ministère des Affaires internationales du Québec dans le cadre du Salon de la productique.

- Participation à la 3e Conférence internationale sur le management de la technologie organisée par l'Université de Miami.

- Participation au Symposium du Conseil National de Recherche du Canada (CNRC) tenu à Ottawa. Ce dernier a porté sur les grandes orientations scientifiques et technologiques.

- Participation, à titre de conférencier, lors de divers événements, notamment au 8e colloque du CIPE / Canada (Conseil International de la Petite Entreprise du Canada) en 1991 à Trois-Rivières et à la rencontre des étudiants du doctorat en management de la technologie de l'École Polytechnique en 1992 à Montréal.

ÉTATS FINANCIERS

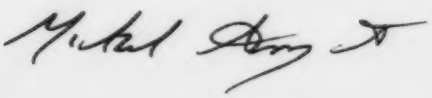
BILAN
AU 31 MARS 1992

	1992	1991
ACTIF		
Encaisse	**137 454 $**	80 099 $
Dépôts à terme - au coût	**—**	150 000
Débiteurs	**5 737**	22 881
	143 191 $	252 980 $
PASSIF		
Créditeurs et frais courus	**122 255 $**	247 146 $
EXCÉDENT	**20 936**	5 834
	143 191 $	252 980 $

CESSATION DES ACTIVITÉS (note 3)

ENGAGEMENT (note 7)

Administrateur délégué



NOTES COMPLÉMENTAIRES
31 MARS 1992

1. CONSTITUTION ET OBJET

Le Centre québécois pour l'informatisation de la production, corporation au sens du Code civil constituée par lettres patentes en vertu de l'article 12 de la Loi sur le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science (L.R.Q., chapitre M-15.1.1), avait pour objet le développement des technologies de la conception et de la fabrication assistées par ordinateurs.

À défaut d'une décision du gouvernement du Québec de les proroger, les lettres patentes du Centre ont été annulées le 31 mars 1992. Les modalités de la fermeture du Centre sont énoncées à la note 3.

2. CONVENTIONS COMPTABLES

Les états financiers du Centre ont été préparés par la direction selon la méthode de la comptabilité d'exercice et les conventions comptables énoncées ci-dessous. Ces états comprennent des montants fondés sur les meilleurs jugements et estimations.

Immobilisations

Les acquisitions d'immobilisations sont imputées aux opérations.

3. CESSATION DES ACTIVITÉS

Les lettres patentes du Centre ont été annulées le 31 mars 1992; par contre, afin de mener à terme certaines activités, le Centre poursuit ses opérations sous la responsabilité d'un administrateur délégué jusqu'à la fermeture du Centre et remettra au Gouvernement tous ses livres et documents ainsi que tous ses biens mobiliers et immobiliers non nécessaires au paiement de ses dettes. Une subvention maximale de 685 000 $ a été autorisée pour l'acquittement des engagements financiers du Centre au-delà du 31 mars 1992, notamment pour le paiement des salaires des employés jusqu'au 28 août 1992, du loyer jusqu'au 31 mars 1993 et des frais de transfert de certaines activités à d'autres organismes. Cette subvention a été accordée sous réserve de l'adoption par l'Assemblée nationale des crédits à cet effet. De plus, advenant une réduction du loyer pour 1992-1993, les crédits prévus devront être périmés.

Le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science entend prendre les mesures nécessaires afin que certaines activités soient prises en charge par les organismes ou groupes les plus susceptibles d'en assurer la continuité.

RAPPORT DU VÉRIFICATEUR

J'ai vérifié le bilan du Centre québécois pour l'informatisation de la production au 31 mars 1992 ainsi que l'état des revenus et dépenses et de l'excédent de l'exercice terminé à cette date. La responsabilité de ces états financiers incombe à la direction du Centre. Ma responsabilité consiste à exprimer une opinion sur ces états financiers en me fondant sur ma vérification.

Ma vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues. Ces normes exigent que la vérification soit planifiée et exécutée de manière à fournir un degré raisonnable de certitude quant à l'absence d'inexactitudes importantes dans les états financiers. La vérification comprend le contrôle par sondages des éléments probants à l'appui des montants et des autres éléments d'information fournis dans les états financiers. Elle comprend également l'évaluation des conventions comptables suivies et des estimations importantes préparées par la direction, ainsi qu'une appréciation de la présentation d'ensemble des états financiers.

À mon avis, ces états financiers présentent fidèlement, à tous égards importants, la situation financière du Centre au 31 mars 1992, ainsi que les résultats de ses opérations pour l'exercice terminé à cette date selon les conventions comptables énoncées à la note 2. Conformément aux exigences de la Loi sur le vérificateur général (L.R.Q., chapitre V-5.01), je déclare qu'à mon avis ces conventions ont été appliquées de la même manière qu'au cours de l'exercice précédent.

Le vérificateur général du Québec,

Guy Breton

Guy Breton, f.c.a.

Québec, le 2 juin 1992

ÉTATS FINANCIERS

REVENUS ET DÉPENSES ET EXCÉDENT
DE L'EXERCICE TERMINÉ LE 31 MARS 1992

	1992	1991
DÉPENSES (note 4)		
Centre opérationnel :		
Frais d'administration (note 5)	744 863 $	767 235 $
Communication, représentation et déplacements	74 497	94 990
Colloques, congrès et matériel audio-visuel	30 749	31 425
Mobilier et matériel de bureau	2 600	56 066
Aide à la réalisation d'études et de projets reliés à la diffusion de nouvelles technologies	10 000	105 000
Contribution aux projets de développement technologique à effet multiplicateur	543 480	—
Laboratoires :		
Contribution au fonctionnement	—	555 600
Matériel informatique	—	4 927
Opération du réseau informatique:		
Entretien des équipements informatiques et frais d'opération du courrier électronique	—	227 820
	1 406 189	1 843 063
REVENUS		
Intérêts sur dépôts bancaires	3 091	45 410
EXCÉDENT DES DÉPENSES SUR LES REVENUS	1 403 098	1 797 653
SUBVENTION DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC	1 418 200	1 798 525
EXCÉDENT DES REVENUS ET DE LA SUBVENTION SUR LES DÉPENSES	15 102	872
EXCÉDENT AU DÉBUT	5 834	4 962
EXCÉDENT À LA FIN	20 936 $	5 834 $

4. DÉPENSE ASSUMÉE PAR LE GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

Une contribution de 65 250 $ (59 196 $ en 1991) au fonctionnement du Centre n'est pas présentée dans l'état des revenus et dépenses et de l'excédent puisqu'elle est défrayée à même les crédits du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science.

5. FRAIS D'ADMINISTRATION

	1992	1991
Traitements et avantages sociaux	390 446 $	404 818 $
Information et communication	128 972	125 139
Services professionnels et administratifs	64 755	109 239
Loyer et taxes d'affaires	80 311	68 061
Papeterie et frais de bureau	10 327	29 665
Entretien	15 021	6 736
Perfectionnement	35 656	4 221
Préparation de séminaires	5 197	9 036
Intérêts et frais bancaires	6 090	1 893
Autres	8 088	8 427
	744 863 $	767 235 $

6. IMMOBILISATIONS

Évolution des immobilisations détenues par le Centre :

	1992	1991
Solde au début	6 038 250 $	5 977 257 $
Acquisitions	2 600	60 993
Cessions	(5 184 196)	–
Solde à la fin	856 654 $	6 038 250 $
Solde à la fin composé de:		
Matériel informatique -laboratoires	515 804 $	5 700 000 $
Matériel audio-visuel et kiosque	17 802	17 802
Mobilier et matériel de bureau	291 455	288 855
Système téléphonique	20 190	20 190
Améliorations locatives	11 403	11 403
	856 654 $	6 038 250 $

Ces immobilisations ne comprennent pas le matériel acquis et financé par les partenaires dans le cadre d'un projet.

Au cours de l'exercice, le Centre a cédé gratuitement du matériel informatique de laboratoire à des établissements québécois d'enseignement supérieur et de recherche. Une cession additionnelle à titre gratuit au montant de 19 698 $ a été effectuée en avril 1992.

7. ENGAGEMENT

Le Centre s'est engagé par bail échéant le 31 mars 1993 pour la location de locaux administratifs. Le loyer annuel minimum du prochain exercice est de 76 475 $.

8. RÉGIME DE RETRAITE

Les employés du Centre participent au Régime de retraite des employés du gouvernement et des organismes publics (RREGOP). Ce régime est à prestations déterminées et comporte des garanties à la retraite et au décès.

Les contributions du Centre imputées aux résultats de l'exercice s'élèvent à 6 480 $ (16 863 $ en 1991). Les obligations du Centre envers ce régime gouvernemental se limitent à ses contributions pour services courants à titre d'employeur.

CQIP 1984 À 1992 : MISSION ACCOMPLIE

La création du Centre québécois pour l'informatisation de la production (CQIP), en 1984, s'inscrivait dans la foulée du virage technologique du début des années 80. Le gouvernement du Québec réservait alors une place prioritaire à l'adaptation des systèmes de production des entreprises québécoises de transformation par l'introduction de nouvelles technologies de conception et de fabrication assistées par ordinateur (CFAO). Il faut se rappeler qu'à cette époque la majorité des entreprises, et plus particulièrement les PME, ne connaissaient pratiquement pas ces outils technologiques. Il était important alors de remédier à cette situation pour accroître la productivité et la capacité concurrentielle des entreprises québécoises. Le contexte économique dictait donc une action gouvernementale orientée vers la promotion et l'implantation de ces nouvelles technologies.

Pour ce faire, le Gouvernement confiait au ministère de la Science et de la Technologie et, depuis, au ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science un mandat précis et particulier : favoriser l'intégration des nouvelles technologies reliées à l'informatisation de la production et à l'automatisation progressive de la production dans l'ensemble des entreprises de transformation du Québec, par un maillage efficace des différents intervenants. Pour parvenir à regrouper des intervenants susceptibles de contribuer à cet objectif, le CQIP a invité, par appel de propositions, les institutions concernées par l'utilisation des technologies CFAO à manifester leur intérêt. Il s'agissait là d'une première au Québec : confier à un même organisme la responsabilité de réunir les spécialistes des universités, des cégeps, des instituts et des centres de recherche privés, publics et parapublics et de coordonner les activités de ce qui deviendrait l'un des plus importants réseaux d'intervenants en technologie d'informatisation de la production, au Québec. Le CQIP a reçu 22 propositions de ces groupes et celles retenues ont mené à la création d'une nouvelle structure de collaboration et de concertation. Le défi était de taille : on demandait à ces nouveaux membres - reconnus pour leur autonomie - de se regrouper en "laboratoires" ou "unités spécialisées" et de concerter leurs actions relativement à la diffusion et à l'im-

plantation de nouvelles technologies. Un budget de neuf millions de dollars - dont six ont été consacrés essentiellement à l'achat d'équipements technologiques destinés à ses membres - a constitué l'essentiel des moyens mis à la disposition du CQIP pour entreprendre cette vaste mission.

Au cours des huit années d'existence du CQIP, l'approche réseau et l'achat initial d'équipements technologiques ont constamment influencé la dynamique du Centre. Ces deux choix stratégiques - inscrits dans les lettres patentes du CQIP - ont contribué à ses nombreux succès mais ils ont aussi mis en évidence certaines faiblesses inhérentes à ces choix fondamentaux. Il est clair, par exemple, que la décision de doter le réseau CQIP d'équipements technologiques adaptés à la PME et celle de favoriser la micro-informatique se sont avérées fort valables. Ces décisions ont influencé l'introduction de nouvelles technologies dans plusieurs industries, répondant ainsi à la mission même du Centre. L'approche réseau a également joué un rôle dans le développement du maillage entre experts du réseau et de l'industrie. Toutefois, ces choix judicieux n'ont pas empêché l'apparition de certaines carences au niveau des activités d'encadrement; ces dernières, qui sont fort importantes dans un processus d'implantation de nouvelles technologies et d'animation d'un réseau, ont été insuffisantes et ont pris la forme, plus souvent qu'autrement, d'actions bénévoles.

Quant à l'approche réseau du CQIP, elle a permis une concertation jusqu'ici inégalée entre experts, chercheurs, spécialistes, intervenants gouvernementaux et représentants d'entreprises, et ce, dans toutes les régions du Québec. Cette approche a mis en perspective les difficultés - pour le CQIP - d'exercer son leadership et de coordonner les actions de partenaires dont les missions, les structures et les intérêts étaient souvent différents, voire même divergents. Mais c'est là que résidait le défi d'assurer une utilisation rationnelle des ressources dont dispose le Québec.

Somme toute, c'est un mandat nettement positif que le CQIP a réalisé. Déjà en 1987, après trois années d'existence, un comité interministériel présidé par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science soulignait la pertinence de son rôle. Fort de cet appui et de l'endossement par le Gouvernement des orientations du Défi Technologique, le CQIP a ainsi pu poursuivre sa mission. Pour assurer le succès de cette deuxième étape, le Centre a élaboré, en collaboration avec ses membres, des plans stratégiques qui sont venus raffermir les liens au sein du réseau et cibler ses actions futures. Finalement, la création du poste de directeur permanent dans chacun des sept laboratoires du CQIP, en substitution de l'équipe technique initiale du Centre, concrétisait la volonté d'un encadrement plus efficace et plus conforme à l'expertise et aux attentes des membres. C'est dans ce contexte que le CQIP a pu évoluer et apporter sa contribution à la diffusion des nouvelles technologies reliées à l'informatisation de la production ainsi qu'il a pu faire connaître l'expertise, dans ce domaine des établissements d'enseignement supérieur et de recherche.

Le CQIP a ainsi joué un rôle déterminant à plusieurs niveaux. Il a non seulement identifié et fait connaître l'ensemble des intervenants du Québec, dont les milieux universitaires et collégiaux, mais il a également favorisé la concertation et l'établissement de liens nouveaux et originaux entre les experts. Son mandat de diffusion a su donner une vision élargie et un message uniforme dans le domaine des technologies, tout en faisant profiter l'industrie d'un choix encore plus vaste d'outils technologiques répondant à ses besoins. Son influence a été particulièrement déterminante dans le choix des équipements et des systèmes informatiques adaptés à la PME québécoise. Cette influence s'est également fait sentir au niveau de la formation, puisque les institutions ont su utiliser à bon escient les équipements mis à leur disposition. Les interactions au sein du réseau ont également incité chacun des intervenants à se réajuster et à rationaliser leurs activités en tenant compte des activités de l'ensemble. De plus, le CQIP a contribué à la réalisation de nombreux projets reliés à ses mandats de concertation, de maillage, de développement et de veille technologique.

Le CQIP a donc accompli sa mission. Le bilan de ses années de contribution à l'intégration de nouvelles technologies a mis en évidence tout le chemin parcouru depuis 1984, qu'il s'agisse de l'effet de levier procuré par l'investissement en équipements informatiques distribués à ses membres ou qu'il s'agisse de l'utilisation judicieuse des ressources qu'imposait l'approche réseau, de la découverte et de l'expérimentation d'avenues originales dans l'implantation de nouvelles technologies ou autres. Les retombées des interventions du CQIP ont donc été fort significatives.

"Mission accomplie" pour le CQIP ne signifie pas pour autant que l'industrie de transformation du Québec a complété sa restructuration en matière d'informatisation. Malgré les progrès, il reste un immense travail à accomplir. La situation concurrentielle de nos entreprises et leurs performances économiques nous le démontrent : le Québec ne peut se permettre un instant de répit dans l'introduction de nouvelles technologies de conception et de fabrication. D'ailleurs, à ce chapitre, le gouvernement du Québec a déjà confié cette responsabilité essentielle à d'autres intervenants, dont la Direction de la promotion des technologies de production récemment créée par le ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie.

Le CQIP a été le précurseur de l'intégration de nouvelles technologies d'informatisation de la production, une démarche essentielle, voire vitale pour notre avenir. Il a, depuis sa création et tout au long de son existence, misé sur une force vive du Québec : le partenariat. Il doit, à ce titre, féliciter et remercier ses nombreux et précieux collaborateurs. Sans eux, sa mission n'aurait pu être, ni se réaliser.

Le mandat de diffusion du CQIP

La diffusion s'est avérée une des grandes priorités stratégiques du CQIP. Ses actions dans le domaine ont permis de contrer bon nombre d'obstacles à l'automatisation et de mettre à la disposition des entreprises toutes les informations pertinentes sur l'expertise et les équipements de conception et de fabrication assistées par ordinateur (CFAO). Le CQIP a joué un rôle unique au Québec pour regrouper et unifier les efforts dans le but de sensibiliser les entreprises, leurs dirigeants, les milieux de l'enseignement et du travail aux avantages et aux retombées économiques et techniques de ces nouveaux procédés de production. Cette sensibilisation est fondamentale : elle constitue la première étape dans le processus d'apprivoisement de la technologie.

C'est par une série d'interventions et d'actions ciblées que le CQIP a pu atteindre ses objectifs de sensibilisation et de diffusion, tout au long de son mandat.

Les démonstrations organisées par le CQIP et ses membres ont mis en relief tout le potentiel d'application des technologies CFAO. Ces manifestations ont fait valoir le développement et l'application concrète du savoir-faire québécois tout en montrant les avantages de la concertation au sein de son réseau. Un exemple éloquent et représentatif des actions du CQIP et de ses membres a eu lieu en mars 1992, à l'occasion du Salon de la fabrication automatisée. La collaboration du ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie, de l'École Polytechnique, du collège Montmorency, de l'Institut d'Ordinique du Québec, d'un partenaire français, l'ADEPA (Agence de productique de France) et du CQIP a permis d'exposer, par des démonstrations et des conférences, l'expertise québécoise en génie automatique et la maîtrise d'outils informatisés sophistiqués, telles la méthode GRAFCET et l'approche GEMMA.

Toutes aussi significatives ont été les autres activités de diffusion du CQIP. Le bulletin "Nouvelles technologies" et la revue "Transfert" ont régulièrement informé tous les intervenants et partenaires industriels des projets concrets d'informatisation et des réalisations adaptées aux entreprises, en particulier celles destinées aux PME. Les publications du CQIP, dont le "Vocabulaire de l'automatisation" et les rapports de mission, ont contribué à la diffusion d'une information spécialisée pertinente. Le courrier électronique a permis aux membres du réseau, répartis dans toutes les régions du Québec, d'échanger de l'information et d'avoir accès aux banques de données CQIP. Ces banques de données - CQIP/Experts, CQIP/Projets et CQIP/Équipements - en regroupant sous chacun de ces thèmes le répertoire des ressources humaines ou matérielles disponibles, ont accru l'efficacité du réseau.

Les séminaires produits par le CQIP et mis à la disposition des membres pour informer leurs partenaires ainsi que les entreprises de leur secteur ont été également des outils d'information et de formation grandement utiles à la diffusion et à l'implantation des technologies de production assistées par ordinateur (TPAO).

Par ses activités de diffusion, le CQIP a permis de mieux faire connaître les spécialistes québécois, les organismes d'aide technique et financière ainsi que les équipements utilisés dans la conception et la fabrication assistées par ordinateur. Ses actions ont rendu possible une meilleure compréhension non seulement des facteurs techniques mais également des aspects sociaux et humains reliés à l'implantation et à l'intégration des nouvelles technologies au sein des entreprises québécoises.

CQIP 1984 À 1992 : DES RÉALISATIONS

Le mandat de maillage et de concertation du CQIP

Seul organisme au Québec mandaté pour favoriser le maillage et la concertation entre les intervenants qui oeuvrent dans le domaine des technologies de production assistées par ordinateur (TPAO), le CQIP a su créer, au cours de ses huit années d'opération, de nombreuses occasions d'échanges. Fructueux et enrichissants, ces échanges ont permis d'importants transferts de connaissances entre spécialistes, industriels, chercheurs et autres intéressés, au profit ultime des entreprises. Au cours de cette même période, le CQIP s'est toujours efforcé d'encourager la concertation en collaborant étroitement avec divers organismes, ce qui l'a conduit à la réalisation d'activités et de projets non seulement au Québec mais également aux plans national et international.

Les réalisations au chapitre du maillage et de la concertation s'énoncent en termes de colloques, tables de concertation, séminaires, projets-pilotes et projets conjoints avec des membres et des partenaires dans des secteurs variés.

- Les colloques CQIP ont sans contredit contribué le plus au maillage entre membres et partenaires du réseau. La participation à ces événements a servi à développer de nouveaux contacts et a permis l'établissement de liens étroits, en plus de faire connaître une expertise jusqu'alors diffuse. Organisés deux fois par année, ces colloques ont constitué un forum d'échanges portant sur diverses thématiques reliées à l'informatisation de la production.

- Des projets conjoints ont été entrepris par des membres du réseau en collaboration avec leurs intervenants regroupés au sein des laboratoires du meuble et bois ouvré, du matériel de transport, des plastiques et composites, du vêtement, du textile et des laboratoires des produits mécaniques et des produits métalliques. Des études sectorielles ont été réalisées avec

des institutions d'enseignement, tels l'École de technologie supérieure, le cégep de Trois-Rivières, l'Université du Québec à Trois-Rivières et l'Université Laval, dans des dossiers de contrôle de la qualité et de la gestion de la production assistée par ordinateur.

- Au plan national et international, le CQIP a conclu des ententes afin d'encourager le transfert de connaissances et du savoir-faire. Le Centre a également participé à de nombreux colloques, séminaires et symposiums d'envergure nationale ou internationale. Il s'est rapproché d'organismes partageant ses préoccupations, dont l'ADEPA (Agence de productique de France) et le Programme ÉLAN de Belgique. Le maillage a également pris la forme de participations à certains consortiums, ce qui fut le cas dans le cadre du projet VOLVOX, accepté par le Fonds de développement technologique du Québec et par le ministère Industrie, Science et Technologie Canada, visant à développer un système informatisé d'aide à la décision.

Concertation et maillage auront été deux grandes préoccupations pour le CQIP, et ce, depuis sa création jusqu'à ce jour. Promouvoir les actions et favoriser la concertation au sein des différents organismes et institutions se sont avérés une priorité pour le Centre, toujours préoccupé de stimuler l'utilisation optimale et soucieux de mettre à la disposition des divers intervenants les ressources leur permettant de répondre aux besoins de nos entreprises en matière de TPAO.

CQIP 1984 À 1992 : DES RÉALISATIONS

Le mandat de développement technologique du CQIP

Les réalisations concrètes du CQIP, de ses membres et partenaires, dans le domaine du développement technologique sont donc venues consacrer l'effort entrepris par le Centre. L'aboutissement des processus de diffusion, de démonstration, de concertation et maillage ont effectivement mené au développement de projets technologiques concrets. Avec l'appui et le support des membres et des partenaires du réseau, en étroite collaboration avec les entreprises, ces réalisations ont permis de réaliser un objectif fondamental du CQIP : répondre directement et de façon pratique aux préoccupations et besoins des entreprises en matière d'informatisation de la production.

D'innombrables interventions ont été menées avec la collaboration des membres oeuvrant dans leur secteur respectif. L'approche concertée des membres et des intervenants a permis des réalisations originales dans des domaines variés :

- Développement d'interface CFAO;
- Implantation de systèmes de contrôle autonome;
- Systèmes de détection de défauts de production;
- Mise sur pied de logiciels de simulation;
- Systèmes d'échantillonnage;
- Logiciels de création;
- Systèmes informatisés de contrôle statistique des procédés;
- Systèmes informatisés de prix de revient.

En fin de mandat, les actions du CQIP se sont plutôt orientées vers le développement de projets - les projets de développement technologique à effet multiplicateur (PDTEM) - susceptibles d'être diffusés à plusieurs entreprises. En retenant cette approche, le CQIP voulait répondre plus spécifiquement aux besoins des entreprises soucieuses d'adapter ou de modifier des technologies connues tout en

permettant d'étendre les bénéfices de ce développement au plus grand nombre possible d'entreprises. Au bilan des réalisations en matière de développement technologique s'ajoute donc une série de projets à effet multiplicateur dans les domaines suivants :

- Développement de logiciels et de bases de données;
- Développement de systèmes experts;
- Développement de cartes d'interface, de systèmes d'inspection, de systèmes de contrôle et autres.

Encore une fois, l'action concertée et le maillage ont permis des interventions directes et utiles dans le milieu industriel et à l'intérieur des entreprises désireuses de se doter de technologies de pointe pour faire face aux défis de la production. Le réseau, qui s'est établi par l'entremise du CQIP et auquel se sont jointes les entreprises maintenant sensibilisées aux TPAO, pourra poursuivre cette mission de développement technologique essentielle à l'adaptation de notre industrie aux modes de production évolués; élément primordial d'une efficacité accrue de l'économie du Québec.

L'AVENIR...

Le Centre québécois pour l'informatisation de la production a démontré la pertinence d'une approche conjointe pour la diffusion, le développement et l'implantation de technologies d'informatisation de la production dans nos entreprises québécoises.

L'objectif d'informatisation de la production, particulièrement pour les PME, demeure toutefois tout aussi pertinent si non plus qu'il ne l'était à la création du CQIP en 1984. Encore aujourd'hui, 49% des PME au Québec n'utilisent aucune technologie d'informatisation de la production. La compétitivité des entreprises s'évalue désormais dans un contexte mondial: les enjeux économiques, les rapports de force, la concurrence, la définition de "marché" ont bien évolué... Dans ce cadre, il est essentiel que les interventions se traduisent par des actions et un appui encore plus directs au profit des entreprises, notamment au niveau de la formation professionnelle, de l'appréciation du risque technologique et financier, du développement et de la vigie technologique.

L'assistance d'organismes externes, comme les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, demeure donc toujours nécessaire, puisque ces préoccupations sont souvent délaissées par les acteurs du secteur privé. Plus spécifiquement pour la PME, qui dispose rarement de ressources suffisantes pour supporter les coûts reliés à l'introduction de nouvelles technologies, ce soutien est particulièrement essentiel. À ce titre, l'aide gouvernementale a sa raison d'être et doit combler ces carences pour faciliter et assurer le développement technologique, qui reste déficient dans plusieurs secteurs vitaux pour l'avenir du Québec.

La "relève" du CQIP est déjà constituée et prête à poursuivre la mission sous une forme adaptée aux besoins de l'heure : le ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie, le regroupement des Centres spécialisés et les Bureaux de liaison entreprises-universités seront les catalyseurs de cette action. Le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science, pour sa part, poursuivra dans ce domaine sa mission relative à la formation professionnelle et au soutien à la recherche.

Les défis seront nombreux car de nouvelles technologies apparaissent quotidiennement sur les marchés. Maintenir à jour l'évolution sectorielle des moyens d'automatisation et d'informatisation nécessitera une veille technologique accrue, pour faire en sorte que les technologies adoptées par nos entreprises soient effectivement à la fine pointe du progrès. Tout aussi primordial sera le suivi de nos besoins futurs de main-d'oeuvre spécialisée et de formation. Des solutions devront également être apportées à la question du risque financier associé aux investissements en technologie. Plusieurs voudront se tourner vers l'alliance stratégique ou la négociation d'ententes commerciales avec des partenaires et, là encore, le support aux entreprises sera un élément déterminant de succès; d'autant plus que ces approches sont particulièrement attrayantes pour les PME dont les capacités financières et les capacités de développement ne laissent que peu de choix... Et ce ne sont là que quelques aspects avec lesquels les "successeurs" du CQIP devront composer, sans compter qu'ils devront également poursuivre, à leur façon, les efforts déjà entrepris.

Finalement, l'expérience concluante du Centre québécois pour l'informatisation de la production aura permis de réaliser la valeur et l'utilité d'organismes gouvernementaux voués à l'action directe et ciblée, pour remédier à des situations précises et ponctuelles. Il s'agit là d'une voie d'avenir pour nos pouvoirs publics. La souplesse structurelle de tels organismes et leur marge de manoeuvre en font des outils adaptés aux défis et aux contraintes auxquels fait face notre société. Efficace et rentable socialement et économiquement, ils ont à la fois la force de répondre rapidement à des besoins particuliers et urgents et l'avantage de remettre aux intervenants du milieu, une fois leur mission accomplie, les responsabilités du développement futur. Le CQIP se retire donc; ce dernier est fier de constater ses propres réalisations mais surtout satisfait de savoir que l'ensemble des intervenants s'est approprié les moyens qui permettront aux entreprises du Québec de poursuivre l'important processus d'informatisation de leur production.